

Nivel educativo	IVº Medio
Asignatura	Biología
Nº de Ficha	3
Objetivo de Aprendizaje	Comprender la Teoría Evolutiva de Lamarck y sus principales características.

## Teorías Evolutivas: Lamarck

Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=f5nCKaBs5p8>

*Teoría de Lamark y postulados: ¿Estiraron las jirafas el cuello para evolucionar? (Noviembre, 2020),*

### En síntesis...

La primera teoría completa y coherente para explicar los mecanismos de la evolución orgánica fue propuesta, en 1809, por el francés Jean Baptiste Lamarck. En su hipótesis, **Lamarck** establece que las causas de las variaciones individuales de los organismos vivientes están en el medio que los circunda, el cual, al modificarse con cierta intensidad, determina nuevas necesidades, nuevos hábitos y costumbres para ajustarse al cambio ambiental. En otros términos, las especies vivientes modifican gradualmente sus características, y adquieren progresivamente nuevos rasgos, por acción directa del medio.

Al elaborar su teoría, Lamarck usó básicamente dos suposiciones:

- La primera de ellas, denominada principio del **uso y el desuso**, sostiene que si alguna parte del cuerpo se usa repetidamente, crece y se desarrolla; en cambio, las que no se usan se debilitan lentamente, se atrofian y pueden llegar a desaparecer. Dicho en otros términos: "la función crea el órgano, el uso lo perfecciona y el desuso lo reduce y atrofia". Así se produce, según Lamarck, una progresiva adaptación del organismo a su ambiente.
- La otra suposición lamarckiana, el principio de la **herencia de los caracteres adquiridos**, expresa que, si la acción del medio persiste, "las características adquiridas, por los individuos son transmitidas a sus descendientes" y, si las nuevas condiciones ambientales se estabilizan, las adaptaciones se hacen más precisas y más perfectas en cada generación. La teoría de Lamarck no resistió las pruebas científicas a las que fue sometida. Sin embargo, es de justicia reconocer que ella contribuyó de manera efectiva a generar los conceptos actuales de que la evolución conduce al logro de nuevas adaptaciones al ambiente, que la diversidad de vida sólo puede ser explicada postulando una gran edad para la Tierra y que la transformación de las especies biológicas es un proceso gradual.

## Ahora ejercitemos

1. Responde las siguientes preguntas:

a) ¿Por qué la teoría de Lamarck es evolucionista? Explica

---

---

---

---

b) ¿Cuál es el problema de la teoría evolucionista propuesta por Lamarck? Explica

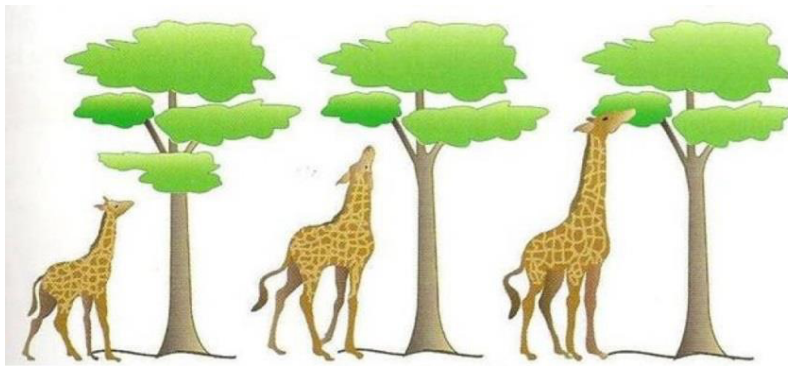
---

---

---

---

2. A partir de la lectura señala los 4 postulados de Lamarck respecto a la siguiente imagen, junto con: cómo funciona el uso y desuso, qué función afecta/crea al órgano, que carácter se hereda



Postulados:

---

---

---

---

Uso y Desuso:

---

---

---

---

Función del órgano:

---

---

---

---

¿Cuál es el carácter que se hereda?

---

---

---

---

## Completa tu ticket de salida

1. ¿Qué aporte significativo realizó Jean-Baptiste Lamarck al estudio de la evolución?
  - a) Divulgó la idea de la evolución antes que Darwin
  - b) Sus ideas siguen siendo científicamente defendibles
  - c) Llevó a cabo demostraciones científicas de sus ideas
  - d) Representó a su época rechazando la idea de la evolución
  
2. ¿Qué afirmación corresponde al lamarckismo?
  - a) Al esforzarse una jirafa modifica su ADN y lo transmite
  - b) Dios creó a todas las jirafas y permanecen actualmente tal cómo fueron creadas
  - c) Las jirafas se estiraban y crecían para alcanzar ramas altas
  - d) Las jirafas mejoran en su adaptación cada generación
  
3. De la teoría de la evolución se puede afirmar que:
  - a) Es una teoría aislada del resto del conocimiento biológico
  - b) Puede usarse como base para todo ser vivo
  - c) Requiere ser complementada por otras teorías para darle validez
  - d) No es posible explicar en un ser vivo desde el punto de vista de esta teoría
  
4. “Lamarck planteó \_\_\_\_\_ como mecanismo de adaptación al medio ambiente”. La palabra que falta para completar la frase anterior es:
  - a) La extinción en masa
  - b) Ley de uso y desuso
  - c) Lamarckismo
  - d) Selección natural

5. ¿Cuál(es) de las siguientes alternativas menciona(n) de manera correcta los postulados de la teoría de la evolución según Lamarck?

- I. La sucesión de cambios adaptativos muestra una tendencia hacia complejidad y la perfección
- II. Las características adquiridas durante la vida de un individuo pueden ser heredadas a sus descendientes
- III. Los individuos adquieren características nuevas debido al uso continuado de sus órganos

- a) Solo II
- b) Solo III
- c) Solo I y III
- d) I, II, III

#### Solucionario

1	C
2	C
3	B
4	B
5	D